

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF DENGAN TEKNIK *GUIDED TEACHING*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA KELA XI**



**JURNAL SKRIPSI**

Oleh

**ZIADATUL FATIMAH  
NIM. E1Q014052**

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana (S1) Pendidikan Fisika**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MATARAM**

**2018**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MATARAM  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Majapahit 62 Mataram NTB 83125  
Telp. (0370) 623873

---

---

### HALAMAN PENGESAHAN JURNAL SKRIPSI

Jurnal skripsi dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran Generatif dengan Teknik *Guided Teaching* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Kelas XI** ini telah disetujui dosen pembimbing sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana kependidikan pada Program Studi Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA.

Jurnal ini telah diperiksa dan disetujui pada tanggal :

Mataram,.....2018

Dosen Pembimbing Skripsi I,

Hikmawati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19811231 200501 2 001

Mataram,..... 2018

Dosen Pembimbing Skripsi II,

Wahyudi, M.Si.  
NIP. 19680715 199512 1 003

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF DENGAN TEKNIK *GUIDED TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA KELA XI****Ziadatul Fatimah\*, Himawati, Wahyudi**

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Mataram

\*Email : ziadatulfatimah96@gmail.com

---

**Abstract**— *This study purpose determine the effect of the model Generative learning with techniques guided teaching for the ability to solve physics problems in class XI. This type of research is quasi-experimental with are search non-equivalent control group design. The population of this study is all students of class XI MIA MA Al-Falah Pancordao, Central Lombok. Sampling used atechnique saturated sampling so that the XI MIA 1 class was obtained as the experimental class and XI MIA 2 class as the control class. The experimental class was given treatment using the generative learning model with techniques guided teaching, while the control class was treated using Conventional learning models. Data on problem solving abilities were obtained using a descriptive test amounting to 6 questions that have been tested for validity, reliability and different power so that the results of the final test of problem solving ability were obtained by the control class average of 45.91 and 52.65 for the experimental class. The research hypotheses were tested by t-test polled variance showed that that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  accepted by tvalue smaller by 2:18  $t_{table}$  for 2:02 on a significant level of 5%, which means that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  accepted. Based on the results of the study, it can be concluded that there is an influence of the Generative learning model with the Technique Guided Teaching on the ability to solve physics problems in class XI.*

**Keywords:** *Generative Model, Technique Guided Teaching, Problem Solving Ability.*

---

**PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting bagi setiap individu karna perannya untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat besar dalam menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter sehingga memiliki pandangan yang luas kedepan untuk mencapai suatu cita-cita yang diharapkan dan mampu beradaptasi secara cepat dan tepat di dalam berbagai lingkungan.

Ilmu Pengetahuan Alam (sains) merupakan suatu cabang ilmu yang

mengetahui keteraturan alam untuk menguasai pengetahuan, baik fakta, konsep, prinsip, dan cara memperoleh suatu sikap ilmiah. Menurut Gunawan, (2015:4) pada hakikatnya sains mencakup proses, produk dan sikap. Sains sebagai produk, lebih menekankan pada apa yang dihasilkan dalam sains itu sendiri seperti prinsip-prinsip, hukum-hukum, konsep-konsep, maupun persamaan-persamaan. Sains sebagai sikap lebih menekankan pada upaya membekali, melatih, atau menanamkan nilai-nilai positif dalam diri .

Fisika merupakan bagian dari sains yang mempelajari gejala alam yang tidak hidup atau materi dalam lingkungan hidup ruang dan waktu, serta semua interaksi yang menyertainya. Beberapa konsep abstrak yang terdapat dalam pembelajaran fisika, menimbulkan kesulitan dalam

memahami suatu materi. Berdasarkan hal tersebut peserta didik sering beranggapan bahwa fisika adalah mata pelajaran yang sulit dan cenderung mempelajari tentang rumus. Minat peserta didik yang kurang dalam mempelajari fisika menyebabkan rendahnya hasil belajar fisika peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi melalui wawancara dengan guru mata pelajaran fisika dan peserta didik MA Al-Falah Pancardao, menunjukkan bahwa proses pembelajaran fisika yang berlangsung masih didominasi oleh pembelajaran yang kurang melibatkan peran aktif peserta didik. Keadaan tersebut berpengaruh terhadap mengakibatkan kurangnya kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik. Oleh karena itu pembelajaran fisika harusnya disajikan dengan model pembelajaran yang lebih bervariasi serta memanfaatkan media yang ada.

Salah satu model pembelajaran yang didesain di mana peserta didik secara aktif berpartisipasi secara langsung dalam proses pembelajaran dan mengkonstruksi makna dari informasi pengetahuan awal dan pengalaman yang dimiliki peserta didik adalah model pembelajaran generatif (Sugiana *et al*, 2016:61). Hal ini sejalan dengan pendapat Amanah *et al*. (2017:84) menyatakan bahwa model pembelajaran generatif merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang memungkinkan aktif dalam berinteraksi, sehingga peserta didik akan menemukan konsep baru dengan pengintegrasian pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dan belajarpun menjadi bermakna.

Model pembelajaran generatif merupakan pendekatan pembelajaran sains yang belajar mengkonstruksi pengetahuan sains sendiri dalam lingkungan belajar konstruktivistis. Pembelajaran generatif

bukanlah penerimaan informasi secara pasif tetapi aktif mengkonstruksi dan menafsirkan informasi dan selanjutnya menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang didapatkan. Menurut Sharfina *et al*, (2017:103) model pembelajaran generatif adalah belajar aktif berpartisipasi dalam proses belajar dan dalam mengkonstruksi makna dari informasi yang ada disekitarnya berdasarkan pengetahuan awal dan pengetahuan yang dimiliki. Hamdani, (2012:81) menyatakan bahwa model pembelajaran generatif ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep dan dapat mengadopsi informasi baru terhadap apa yang mereka telah ketahui. Model pembelajaran generatif diperlukan keaktifan peserta didik, dalam hal ini adalah menjawab pertanyaan dari guru. Ekaputri (2016:59) menyatakan bahwa peserta didik diharapkan dapat menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada dengan melibatkan pengetahuan dan konsepsi awal yang akan menghasilkan pemaknaan dan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran. Menurut Wittrock (1992) menyatakan bahwa pembelajaran generatif merupakan salah satu strategi pembelajaran yang berusaha menyatukan gagasan-gagasan baru dengan skema pengetahuan yang telah dimiliki (dalam Huda, 2016:309). Hal ini sejalan dengan pendapat Huda (2016:309) menyatakan bahwa strategi pembelajaran generatif dapat dijabarkan ke dalam empat elemen dasar yaitu *Recall, Integration, Organization, and Elaboration*. Wena (2014:177) membagi tahapan-tahapan model pembelajaran generatif menjadi empat tahap diantaranya: (1) Pendahuluan atau disebut tahapan eksplorasi; (2) Pemfokusan; (3) Tantangan atau tahapan pengenalan konsep; dan (4) Penerapan konsep. Model pembelajaran generatif ini dapat dilakukan peserta didik

secara berkelompok yang terdiri atas 4 sampai 6 orang.

Kemampuan pemecahan masalah diartikan sebagai kemampuan dengan menggunakan bekal pengetahuan yang sudah dimiliki yang merupakan suatu tingkat aktivitas intelektual yang sangat tinggi untuk mencari berbagai kemungkinan akibat ketika suatu fenomena, yang memuat sebuah atau beberapa penyebab, diberikan, serta mampu mengidentifikasi bagaimana sebuah atau beberapa penyebab tersebut dapat menghasilkan suatu akibat yang terpilih atau terprediksi. Faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah fisika adalah struktur pengetahuan yang dimiliki yang memecahkan masalah dan karakter permasalahan. Menurut Azizah *et al.* (2016:56) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah memerlukan suatu ketrampilan dan kemampuan khusus yang dimiliki masing-masing, yang mungkin akan berbeda antar dalam menyelesaikan suatu masalah. Perbedaan antara yang memiliki kemampuan rendah dan tinggi dalam pemecahan masalah fisika adalah bagaimana mengorganisasi dan menggunakan pengetahuan, serta menghubungkan satu konsep dengan konsep yang lain ketika memecahkan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aktivitas kognitif kompleks yang didalamnya termasuk mendapatkan informasi dan mengorganisasikan dalam bentuk struktur pengetahuan. Menurut Sujarwanto *et al.*, (2014:67) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang untuk menemukan solusi melalui suatu proses yang melibatkan pemerolehan dan pengorganisasian informasi. Indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini ada empat, yaitu: (1) Mengenali masalah; (2)

Merencanakan strategi; (3) Menerapkan Strategi; (4) Mengevaluasi solusi.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen, dengan desain penelitian, yaitu *non-equivalent control group*. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran Model Pembelajaran Generatif dengan Teknik *Guided Teaching* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Instrumen penguasaan konsep menggunakan tes pilihan ganda pada materi alat-alat optik dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI MA Al-Falah Pancor Dao Lombok Tengah tahun ajaran 2018/2019. Kelas XI MIA 1 dipilih sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 2 sebagai kelas kontrol dengan teknik *purposive sampling*.

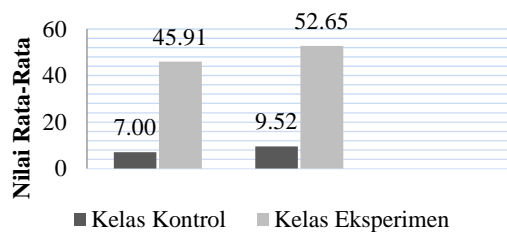
Data hasil penguasaan konsep diuji prasyarat, berupa uji homogenitas dan uji normalitas. Kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *t polled varians*.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang telah dilakukan menggambarkan kemampuan pemecahan yang masih rendah baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata tes awal kemampuan pemecahan masalah masing-masing kelas. Nilai rata-rata yang masih rendah dikarenakan kedua kelas belum memperoleh materi alat-alat optik sesuai jenjangnya. Pengetahuan peserta didik hanya sebatas pada pengetahuan dasar yang mereka peroleh dari sekolah menengah pertama, referensi lain, atau pengalaman yang mereka alami di lingkungan sekitar.

Penelitian dimulai dengan memberikan tes awal kemampuan pemecahan masalah pada kedua kelas. Data hasil tes awal kemudian dianalisis

menggunakan uji F dan uji chi kuadrat untuk mengetahui homogenitas dan normalitas data kedua kelas. Setelah memberikan tes awal, maka peneliti memberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas. Untuk mengukur pengaruh perlakuan yang telah diberikan, kedua kelas diberikan tes akhir dengan materi, jumlah, dan bobot soal yang sama dengan tes awal. Berdasarkan hasil tes akhir, kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata yaitu 52,65 lebih tinggi dari kelas kontrol yang memperoleh nilai rata-rata yaitu 45,91. Peningkatan rata-rata kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada gambar 1.



Berdasarkan Gambar 1, nilai rata-rata untuk kelas eksperimen meningkat dari 9.52 menjadi 52.65 dan untuk kelas kontrol meningkat dari 7.00 menjadi 45.91. Kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 43.13 dan kelas kontrol meningkat sebesar 38.91. Selain itu, terlihat perolehan nilai tertinggi maupun terendah pada kedua kelas mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan hasil tersebut, peningkatan rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik lebih tinggi di kelas eksperimen.

Hal ini disebabkan karena terdapat perbedaan yang mendasar dalam sintak pembelajaran, dimana pada model pembelajaran generatif dengan teknik *guided teaching*, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menguasai materi dengan melakukan

percobaan disertai diskusi kelompok sehingga peserta didik dapat menjelaskan dengan mudah. Pada pembelajaran konvensional peserta didik dituntut untuk memahami materi yang disampaikan ataupun dengan demonstrasi yang dilakukan guru di depan kelas. Selain itu, menurut peneliti peserta didik di kelas XI MA Al-Falah Pancor Dao belum dapat bertanggung jawab sepenuhnya terhadap persoalan yang diberikan. Peserta didik masih memerlukan bimbingan dari guru untuk menguasai materi pelajaran.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran generatif dengan teknik *guided teaching* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik.

Model pembelajaran generatif dengan teknik *guided teaching* dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang dapat diterapkan. Namun, dalam penerapannya memerlukan perencanaan dan persiapan yang matang sebelum diterapkan di kelas agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

## REFERENSI

- Amanah, P. D., Harjono, A., dan Gunada, I. W. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Fisika Dengan Pembelajaran Generatif Berbantuan Scaffolding Dan Advance Organizer. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*. 3 (1): 84-91.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Penelitian*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Azizah, R., Yuliati, L., dan Latifah, E. 2016. Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran

- Interactive Demonstration Siswa Kelas X SMA Pada Materi Kalor. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 2 (2): 55-60.
- Ekaputri, Y. N. 2016. Pagaruh Model Pembelajaran generatif Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Mts Di Kabupaten Pesisir selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1 (1): 57-64.
- Gumilar, G. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Aktif *Guided Teaching* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Merekam Audio Distudio Di SMKN 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 4 (2): 633-638.
- Gunawan, 2005. *Model Pembelajaran Sains Berbasis ICT*. Mataram: Fkip Press.
- Hakim, A. R. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Formatif*. 4 (3): 199.
- Hamdani, D., Kurniati, E., dan Sakti, I. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Cahaya Kelas VIII di SMPN 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Exacta*. 10 (1): 80-82.
- Helmi, F. Rokhamt, J., dan ‘Ardhuha, J. 2017. Pengaruh Pendekatan Berfikir Kausalitik Ber-Scaffolding Tipe 2B Termodifikasi Berbantuan LKS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fluida Dinamis Siwa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 3 (1): 68-75.
- Hidayati. 2016. Penerapan Strategi *Guided Teaching* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas VIII B Di SMP Negeri 1 Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Pendidikan Islam*. 5 (2): 273-274.
- Huda, M. 2016. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rokhmat, J. 2017. *Fisika Dasar*. Mataram: Arga Puji Press.
- Sahidu, C. 2016. Evaluasi Pembelajaran Fisika. Mataram: Arga Puji Press Mataram
- Setyosari, P. 2015. *Teknik Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sharfina., Halim, A., dan Safitri, R. 2017. Pengaruh Pembelajaran Generatif Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kuala. *Jurnal Pendidikan Sains*. 5 (1): 102-106.
- Sugiana, I. N., Harjono, A., Sahidu, H. & Gunawan. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbantuan Media Laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa pada Materi Momentum dan Impuls. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. 2 (2): 61-65.
- Sujarwanto, E., Hidayat, A., Wartono. 2014. Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada *Modeling Instruction* Pada Siswa Kelas XI. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 3 (1): 65-78.
- Sundayana, R. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Tuada, R. N., Gunawan., dan Susilawati. 2017. Pengaruh Model Pemeblajaran Generatif Dengan *Teknik Guided Teaching* Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikann dan Teknologi*. 3 (2): 128-136.
- Utomo, N.T.P & Sulistyoy, E. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Aktif Dengan Model *Guided Teaching* Pada Standar Kompetensi Memperbaiki *Compact Cassette Recorder* Di SMK Negeri 1 Madiun. *Tekhnik Elektro UNESA* 1(2): 1-9.

Venisari, R., Gunawan, G., & Sutrio, S. (2015). Penerapan Metode Mind Mapping pada Model Direct Instruction untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMPN 16 Mataram. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(3), 193-199.

Wena, M. 2014. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

Zaini Hisyam, Munthe Bermawy dan Aryani Sekar Ayu. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : Pustaka Insan Madani.

Zulkarnain, I., Rahmawati, A. 2014. Model Pembelajaran Generatif Untuk Membangankan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2 (1): 9-14.